Vstone™

倒立振子学習用教材
「ビュート・バランサー・デュオ」取扱説明書

お買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用になる前に、この「取扱説明書」をよくお読みいただき安全にお使いください。

内容
●ロボット本体×１　●取扱説明書（本書）×１
●本体保護用スポンジ×２　●電池ボックス保護用スポンジ×２

⚠ 警告　下記の注意を守らないと**火災、感電**による**大けが**の原因となります。

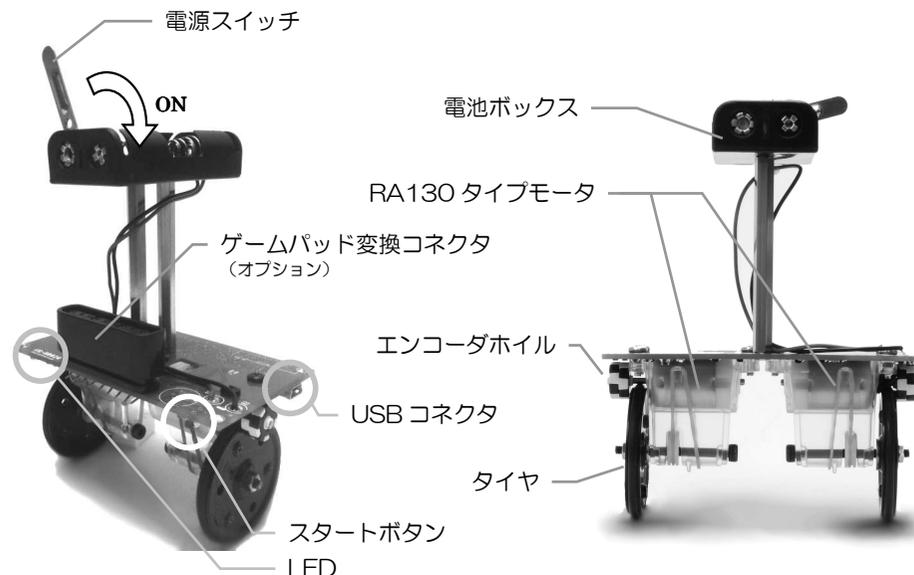
- 分解しない。
- 湿気や埃の多い場所や、油煙や湯気のあたる場所には置かない
- 内部に水や異物をいれない
- 異常を感じたらすぐに使用を中止する
- 電源が入った状態で放置しない

⚠ 注意　下記の注意を守らないと**けが**をしたり周辺の**家財**に**損害**を与えたりすることがあります。

- 不安定な場所に置かない。
- 用事の手の届かないところに置く。
- 床に放置しない。
- ぬれた手で触らない。
- 上にものを乗せないでください。

●使用上の注意●

- 水にぬらさないでください。
- 高温多湿、直射日光の当たる場所に放置しないでください。（5～35℃の範囲でご使用ください）
- 各取扱説明書などで指示のない限り、分解、改造をおこなわないでください。
- 静電気を避け、曲げたり、投げたり、落としたりなど強い衝撃を与えないでください。
- 基板上の部品、端子などを直接手で触ったりしないでください。
- 基板上の部品、端子などに導電性の物質を触れないようにしてください。
- ベンジン、シンナーなどの薬物でのお手入れは行わないでください。
- 動作時は必ず保護用スポンジを取り付けた状態で動作させてください。
- 本製品は学習用教材という性質上、開封後、一度でも正常な動作が確認できた場合、その後の部品の破損、紛失による動作不良の保障はいたしかねます。ご了承ください。

■各部の名称

■準備する

● 電池を入れる

電池ボックスに単３アルカリ乾電池２本を＋－を間違えないように入れてください。
＋－は電池ボックス底のマークに合わせてください。

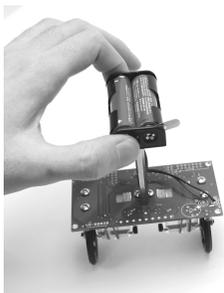
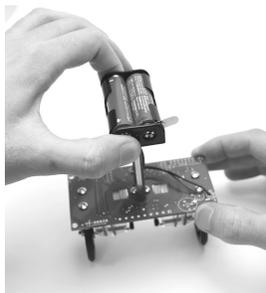
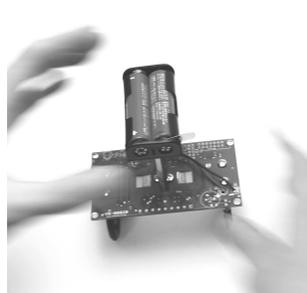
● 保護スポンジの取り付け

電池ボックス保護用スポンジ、本体保護用スポンジを下図のように取り付けてください。
動作時は必ず保護用スポンジをつけて動作させてください。

● 電源の ON、OFF

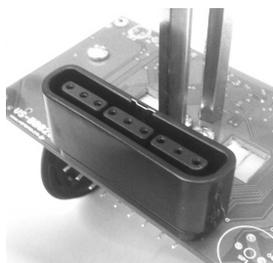
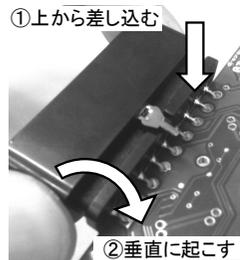
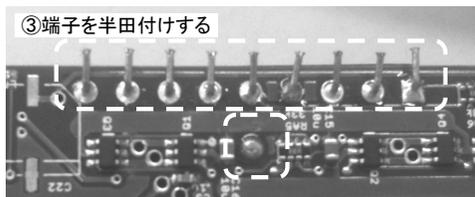
電池ボックスについている電源スイッチを上図の矢印の方向に倒し、スプリングの間にレバーを挟むと電源が入ります。電源が入ると LED が点灯します。タイヤを回すと LED が点滅することを確認してください。

■動作の開始

- 電源を入れた状態で、電池ボックスをもち、タイヤを地面にしっかりとつけて立たせます。
- 立たせて静止させたまま、スタートボタンを 1 度押します。（スタートボタンは、押した後すぐに離します。）
- モータの回転しようとする音（高周波の「ミー」という音）が聞こえたらそっと手を離します。
- 動作開始後、基板上のセンサ温度が安定するまで一定の方向に移動し続けることがありますので、動作中は必ず挙動を確認してください。

①タイヤを地面につけて立てる

②スタートボタンを押す

③モータの音がしたらゆっくり手を離す

■VS-C1接続用基板側コネクタの取り付け

- ロボット専用コントローラ「VS-C1」で無線操縦を行うためには、別売の VS-C1 接続用基板側コネクタを取り付ける必要があります。以下の手順に従って取り付けを行ってください。

① VS-C1 接続用基板側コネクタの端子を基板側上の穴に差し込みます。基板のスタートボタン側の中央付近に開いている 9 つの穴に、上側からＬ字の端子の先端のみを差し込んでください。
※基板の表裏に注意してください。（IC など部品のない面から差し込む）
② 端子の先端を差し込んだら、コネクタを垂直に端子を差し込みながら立て、コネクタの上部にある１本の端子も差し込みます。
※ピンが折れないように注意してください。
③ 差し込んだ端子すべてを半田付けします。このときコネクタが基板から浮かないように注意して半田付けしてください。

取り付け完成図

■VS-C1での操作

- VS-C1 接続用基板側コネクタに VS-C1 の受信機を取り付けます。
- BalancerDuo 本体、VS-C1 の電源をいれます。
- VS-C1 の ANALOG ボタンを一度だけ押し、赤い LED を点灯させます。
- BalancerDuo 本体の動作を開始します。
- 倒立してから 3 秒後に VS-C1 での操作が可能になります。
- VS-C1 の左スティックを前後に倒すと前進、後退、右スティックを左右に倒すと左右に旋回します。
- 左右のスティックを同時に操作すると、前進、後退しながら左右に曲がることが可能です。

⚠ ご注意

- 動作開始後、基板上のセンサ温度が安定するまで一定の方向に移動し続けることがありますので、動作中は必ず挙動を確認してください。
- 駆動力が地面に伝わらない状態では制御が出来ず転倒してしまいますので、平面でない場所、段差が近くにある場所、物が散乱している場所、紙の上などでは動作させないでください。
- 激しい動作を行うと VS-C1 との通信が一時的に切断することがあります。切断した場合、電源を入れなおすことで再度通信可能になります。

■BeatuoBalancerDuo に関する情報は・・・

製品情報、各種ドキュメント、サンプルプログラムのダウンロード、サポート情報はコチラ

http://www.vstone.co.jp/robot/bb-duo/

■オプションパーツ、関連商品のご購入は・・・

No.1 の品揃え！　ロボット関連製品、全方位センサの購入はコチラ。

http://www.vstone.co.jp/robotshop/

※東京、福岡の各ロボットセンター店頭でもロボット関連商品をお買い求めいただけます。

商品に関するお問い合わせ

受付時間　:9:00～18:00（土日祝日は除く）　**FAX: 06-4808-8702**

TEL: 06-4808-8701　**E-mail: infodesk@vstone.co.jp**

ヴイストン株式会社
大阪本社　〒555－0012　大阪市西淀川区御幣島 2-15-28
www.vstone.co.jp

ロボットセンター東京秋葉原店（東京支店）
〒101-0021
東京都千代田区外神田 1-9-9 内田ビル 4F
TEL:03-3256-6676　FAX:03-3256-6686
営業時間:平日:10:30～20:00　土日祝:10:30～19:00
年末年始を除き、年中無休

ロボットセンターロボスクエア店（福岡支店）
〒814-0001
福岡市早良区百道浜 2-3-2
TNC 放送会館 2F ロボスクエア内
営業時間:9:30～18:00　定休日:第 2 水曜日、年末年始
TEL:092-821-4111